
PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG) COMMUNE DE BETTEMBOURG

obeler
fenneng:beetebuerg:
hunchereng
näerzeng
eis gemeng

ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

SECTION 3: Schémas Directeurs

BETTEMBOURG 02+03 « Op Fankenacker / Op Weiden » (SD-B02+B03)

Vote du conseil communal le 07 décembre 2018

Approbation de la Ministre de l'Intérieur en date du 01 août 2019

Arrêté de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
en date du 04 février 2019



Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

1. Identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

Prémices

Les surfaces Une partie de la surface B02 et la surface B03 constituent des zones d'aménagement différé destinées à des projets d'habitation. Le schéma directeur sera complété lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.

La partie Est de la surface B02, déjà viabilisée par la route de Luxembourg (N31) peut être développable à court terme sous forme de plan d'aménagement particulier « nouveau quartier ».

Caractéristiques du site

- » **Situation:** localité de Bettembourg.
- » **Superficie du PAP NQ:** B02 = 3,43 ha et B03 = 3,39ha
(Administration du Cadastre et de la Topographie, (ACT) PCN exercice 2018)
- » **Topographie:** pente entre 4 et 7%.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées ou jumelées.
- » **Accessibilité:** route de Luxembourg (N 31), Op Fankenacker pour le (B02) et rue Michel Rodange et rue de Livange pour le (B03).
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Bettembourg, Fankenacker » et « Bettembourg, 12 Gargullen » à 330 mètres et gare de Bettembourg à 1,8 kilomètres maximum.
- » **Végétation:** haie, verger, structure naturelle (article 17)



Vues sur le site B02 depuis la rue Op Fankenacker



Vues sur le site B03 depuis la rue Michel Rodange

Localisation du schéma directeur sur carte topographique



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, 2013

Localisation du schéma directeur sur orthophoto



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophotos digitales 2017

Défis urbains – Objectifs visés

Les défis urbains et objectifs visés concernent uniquement la partie Est de la surface B02, déjà viabilisée par la route de Luxembourg (N31) qui est développable à court terme.

Pour l'autre partie de la surface B02 et la surface B03 qui constituent des zones d'aménagement différé destinées à des projets d'habitation, le schéma directeur sera complété lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.

Situation

- » Développer des terrains libres adjacents au tissu bâti existant, viabilisés et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

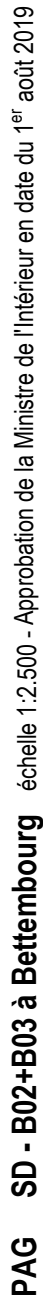
- » Comblent une lacune dans le tissu bâti existant.
- » Prévoir les voiries servant à viabiliser à terme l'ensemble du site B02.

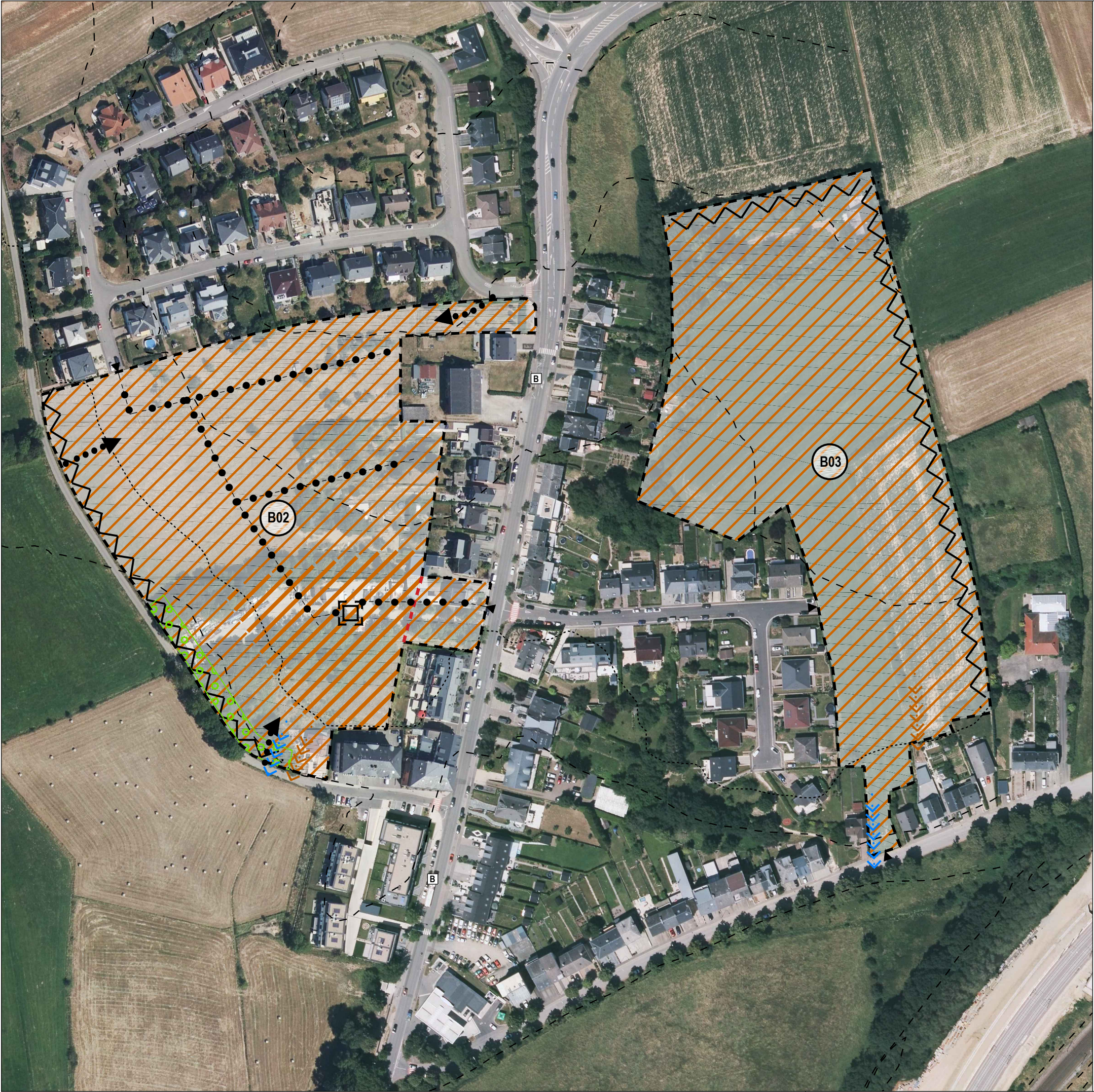
Biotopes et habitats

- » Préserver dans la mesure du possible les biotopes protégés existants et les intégrer au concept urbanistique. Pour les biotopes protégés détruits, prévoir des surfaces de compensation.
- » Maintenir la continuité de la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégés par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 17+21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales, (SUP phase 2).

Servitudes urbanistiques

- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG.
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégés par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.





- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

- logement
- commerce / services
- artisanat / industrie
- équipements publics / loisir / sport
- faible
- moyenne
- forte densité

Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Élément identitaire à préserver
- Mesures d'intégration spécifiques

Séquences visuelles

- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

- Connexions
- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer

Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain
- P Pp parking public / privé
- B G Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)

Infrastructures techniques

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées

Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

- coulée verte
- biotopes à préserver

Indications supplémentaires

- limite ZAD / PAP NQ

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg Orthophoto 2018

2. Concept de développement urbain

Le chapitre du « concept de développement urbain » sera complété **pour une partie de la zone B02 et pour la zone B03** lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

La partie Est du site B02 est à développer en projet d'habitation afin de fermer le front bâti le long de la route de Luxembourg (N31). Ce projet doit être caractérisé par une maison unifamiliale uniquement.

Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

b – Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

- » Le PAP NQ est situé aux abords de la route de Luxembourg. Les voiries servant à viabiliser à terme l'ensemble du site B02 sont à prévoir.
- » Le PAP NQ définira précisément les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder. Si le taux de cession est inférieur à 25%, les éventuelles indemnités compensatoires sont à régler dans le cadre de la convention relative à l'exécution du PAP NQ.

c – Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- » Pour la viabilisation de ce nouveau projet des surfaces sont à céder à la commune pour aménager les voiries servant à viabiliser à terme l'ensemble du site B02, éventuellement élargir le trottoir existant, ainsi que des infrastructures pour la gestion de l'eau de ruissellement.
- » Dans le domaine public, les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes et les aires de stationnement sont à aménager selon des principes écologiques.

d – Interfaces entre îlots et quartiers, notamment l'intégration, les gabarits, l'agencement des volumes

- » A proximité des constructions déjà existantes, le concept urbanistique doit proposer des constructions reprenant sensiblement le gabarit des constructions existantes environnantes ; les constructions auront 2 niveaux avec combles ou étage en retrait et des profondeurs de 15,0 mètres maximum au rez de chaussée, tout en garantissant des reculs postérieurs de 10,0 mètres minimum et une profondeur de 12,0 mètres maximum aux étages supérieurs.

e – Centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics

- » Le site est destiné à un projet à vocation résidentielle uniquement.

f – Représentation schématique du degré d'utilisation du sol

PAP NQ B02

HAB-1					
COS	max.	0,30	CUS	max.	0,45
				min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	15
				min.	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

C'est sur la base d'un mesurage cadastral que le degré d'utilisation du sol exact pourra être défini. Toutefois, selon le PCN (*ACT, PCN exercice 2018*), en considérant que le PAP NQ a une superficie de 0,11 ha, avec une densité brute de 15 logements par hectare, il y a un potentiel de 1 nouveau logement.

ZAD B02

HAB-1					
COS	max.	0,30	CUS	max.	0,45
				min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	15
				min.	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

C'est sur la base d'un mesurage cadastral que le degré d'utilisation du sol exact pourra être défini. Toutefois, selon le PCN (*ACT, PCN exercice 2018*), en considérant que le PAP NQ a une superficie de 3,43-32 ha, avec une densité brute de 15 logements par hectare, il y a un potentiel de 49 nouveaux logements.

ZAD B03

HAB-1					
COS	max.	0,30	CUS	max.	0,45
				min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	15
				min.	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

C'est sur la base d'un mesurage cadastral que le degré d'utilisation du sol exact pourra être défini. Toutefois, selon le PCN (*ACT, PCN exercice 2018*), en considérant que le PAP NQ a une superficie de 3,39 ha, avec une densité brute de 15 logements par hectare, il y a un potentiel de 50 nouveaux logements.

g – Typologie et mixité des constructions

- » Ce nouveau projet d'habitation doit être caractérisé par une maison unifamiliale uniquement.
- » Ce projet doit garantir la meilleure orientation possible des logements et favoriser des constructions à haut rendement énergétique.

h – Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

Eléments naturels, biotopes et habitats

- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégés par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.

Autres

- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG.

i – Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- » **Aucun.**

j – Eléments identitaires

- » **Aucun.**

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

Le chapitre du « concept de mobilité et d'infrastructures techniques » sera complété lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.

a – Accessibilité et réseau de voiries

PAP NQ B02

- » Le projet doit être desservi directement par la route de Luxembourg (N31) ou à partir de la rue résidentielle à créer depuis la route de Luxembourg (N31) pour viabiliser à terme l'ensemble du site B02.
- » La configuration des voies de circulation, zone résidentielle et de mobilité douce se fera en concertation avec le service compétent de la commune.

ZAD B02 + B03

- » Le nouveau quartier, couvert par la zone B02, doit être desservi à partir de rues à créer depuis la route de Luxembourg (N31) et la rue Op Fankenacker.
- » Le nouveau quartier, couvert par la zone B03, doit être desservi à partir de rues à créer depuis la rue Michel Rodange et de la rue de Livange.
- » Pour les deux zones (B02+B03), un réseau de mobilité douce intra et inter quartier est à aménager, vers la route de Luxembourg (N31), les réseaux de transport public, les pistes cyclables ainsi que vers les réseaux récréatifs, respectivement le paysage ouvert et les espaces publics.

- » La configuration des voies de circulation, zone résidentielle et zone 30 et de mobilité douce se fera en concertation avec le service compétent de la commune.

b – Concept de stationnement

PAP NQ B02

- » **Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.**

c – Accès au transport collectif

- » Les arrêts d'autobus les plus proches, « Bettembourg, Fankenacker » et « Bettembourg, 12 Gargullen », sur la Route de Luxembourg (N31) sont situés à 330 mètres du site (distance parcourue).
- » La gare de Bettembourg se situe à 1,8 km (distance parcourue) et elle est desservie par le bus 200 qui passe par les arrêts d'autobus « Bettembourg, Fankenacker » et « Bettembourg, 12 Gargullen ».

d – Infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

- » Tous les réseaux techniques du ressort de la Commune sont existants à proximité et ils disposent de capacités suffisantes pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement, (...).
- » Concernant les autres réseaux, leur capacité devra être analysée avec les différents fournisseurs de réseaux dans le cadre du PAP NQ.
- » Les concepts relatifs à la planification des réseaux d'approvisionnement et d'assainissement, et à la gestion des eaux pluviales sont à discuter avec les services compétents de la Commune et l'Administration de la Gestion des Eaux.

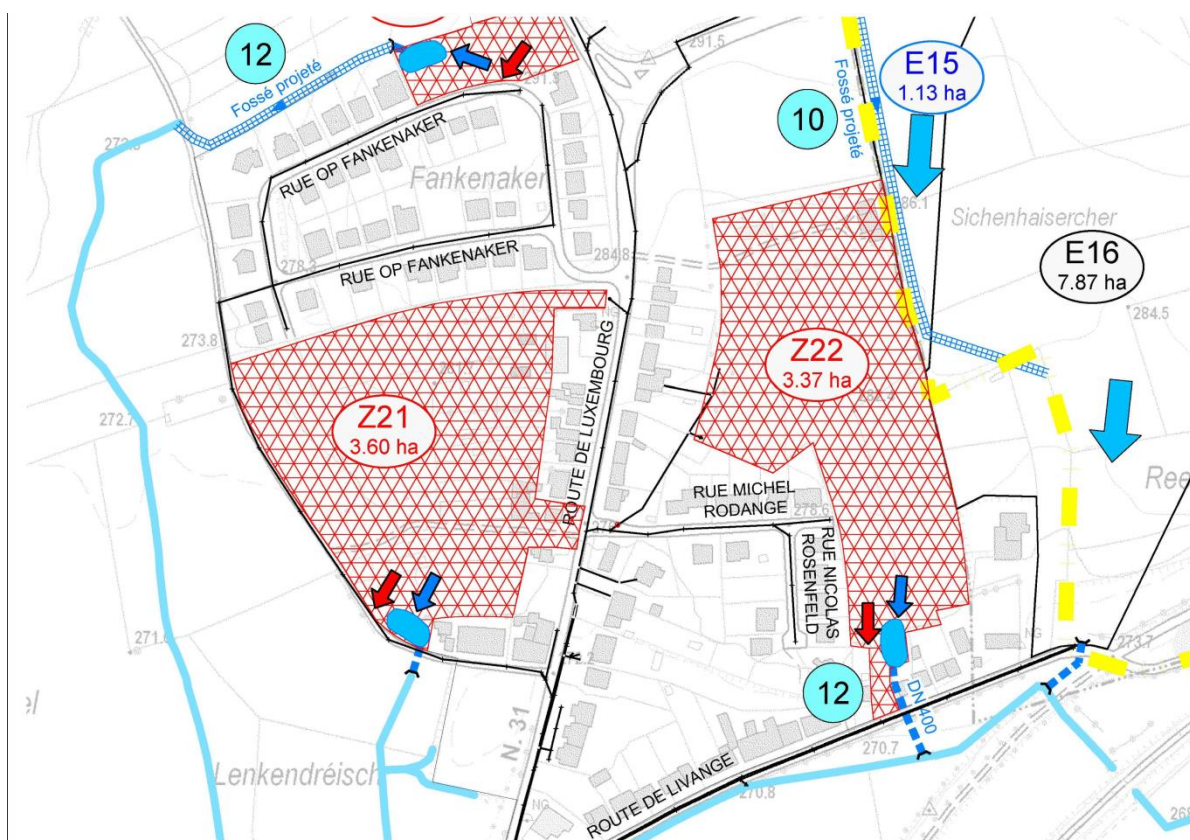
PAP NQ + ZAD B02

- » Concernant l'évacuation des eaux pluviales, elles doivent être acheminées après rétention par un système séparatif vers un fossé ouvert.
- » Le PAP NQ doit veiller à l'intégration dans le concept urbanistique des infrastructures pour l'évacuation des eaux pluviales et définira précisément l'emplacement du/des bassin(s) de rétention
- » Concernant l'évacuation des eaux usées, elles doivent être acheminées dans le réseau existant dans la route de Luxembourg.

ZAD B03

- » Concernant l'évacuation des eaux pluviales, elles doivent être acheminées après rétention par un système séparatif vers un fossé ouvert.
- » Le PAP NQ doit veiller à l'intégration dans le concept urbanistique des infrastructures pour l'évacuation des eaux pluviales et définira précisément l'emplacement du/des bassin(s) de rétention.
- » Concernant l'évacuation des eaux usées, elles doivent être acheminées dans le réseau existant dans la route de Livange.

Concept assainissement



LEGENDE:

	CANALISATIONS EXISTANTES
	MESURES D'ASSAINISSEMENT - RESEAU LOCAL
	MESURES D'ASSAINISSEMENT - COLLECTEUR
	MESURES D'ASSAINISSEMENT ELIMINATION DES EAUX DE SURFACE
	CANALISATIONS PROJETEES
	FOSSES PROJETES
	LIMITE COMMUNALE
	ZONES URBANISEES OU DESTINEES A ETRE URBANISEES
	ZONES D'EXTENSION
	DEVERSOIR EXISTANT A METTRE HORS SERVICE
	BASSIN D'ORAGE PROJETE
	STATION DE POMPAGE PROJETEE
	RACCORD D'EAUX PLUVIALES
	RACCORD D'EAUX USEES
	POINT DE RACCORDEMENT
	RETENTION PROJETEE
	DEVERSOIR EXISTANT
	BASSIN D'ORAGE EXISTANT
	OUVRAGE DE RETENTION - EAUX MIXTES
	STATION DE POMPAGE EXISTANTE
	STATION D'EPURATION EXISTANTE
	COURS D'EAU

MESURES D'ASSAINISSEMENT

- 1 ASSAINISSEMENT "RUE DU VILLAGE" A ABWEILER. (DÉJÀ RÉALISÉ)
- 2 BASSIN D'ORAGE I ENTRE LES VOIES CFL ET L'A3 A BETTEMBOURG. (EN COURS)
- 3 RACCORD DE DUDELANGE + Z1 PAR COLLECTEUR D'EAUX USEES A LA STATION D'EPURATION DE BETTEMBOURG AVEC SUPPRESSION DES DEVERSOIRS PRES DE LA "RUE DE LA BRIQUETTERIE" ET PRES DE LA "RUE LENTZ".
- 4 RESTITUTION DES EAUX SUPERFICIELLES AU MILIEU NATUREL AUX ABORDS DE LA "ROUTE DE MONDORF" A BETTEMBOURG.
- 5 ASSAINISSEMENT ET/OU EQUIPEMENT DES OUVRAGES DE DECHARGE.
- 6 ASSAINISSEMENT CANALISATION D'EAUX MIXTES "RUE DE L'ECOLE" A NOERTZANGE.
- 7 ASSAINISSEMENT CANALISATION D'EAUX MIXTES "RUE F. MERTENS" A BETTEMBOURG.
- 8 ASSAINISSEMENT CANALISATION D'EAUX MIXTES "RUE DICKS" A BETTEMBOURG.
- 9 INTEGRATION DU PROJET DE LA STATION DE POMPAGE "TOUSSANTSMILLEN" AVEC CONDUITE DE REFOULEMENT DANS LE PROJET BASSIN D'ORAGE "TOUSSANTSMILLEN" DE L'A.C. KAYL.
- 10 MESURES VISANT L'ELIMINATION DES EAUX CLAIRES DES RESEAUX DE CANALISATION D'EAUX MIXTES.
- 11 ASSAINISSEMENT CANALISATION D'EAUX PLUVIALES "RUE IN LACHEMER" DANS LA Z1. SCHELECK 2 PRES DU HELA.
- 12 MESURES VISANT A ASSAINIR DES NOUVEAUX PAP.

Source: Extraits du plan K-003 A, plan directeur avec mesures de mises en conformité projetées, Schroeder & Associés, Janvier 2018

4. Concept paysager et écologique

a – Intégration au paysage

- » Une attention particulière des espaces libres doit permettre de garantir le maillage écologique avec le paysage. Une zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels sans valeur.
- » Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir aux périphéries des projets donnant sur le paysage, sous forme de plantations (haie, ...) qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
- » Le concept architectural et les aménagements prévus en limite de propriété postérieure doivent garantir une intégration vis-à-vis du paysage ouvert.
- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Le concept d'aménagement doit composer avec le végétal et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » Des coulées vertes sont à aménager à travers le site pour favoriser le maillage écologique et réguler les aspects climatiques notamment l'échange d'air. Ces coulées vertes doivent structurer le quartier et être des zones récréatives.
- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte par rapport à la zone d'habitation.

c – Biotopes à préserver et Habitats

- » Des éléments naturels, haie et verger, sont existants sur le site. Ils doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.
- » Les structures ligneuses existantes représentent un site de reproduction potentiel pour chauve-souris.
- » Les biotopes protégés détruits sont à compenser sur la base d'une étude spécifique de compensation à élaborer dans le cadre du PAP NQ. Une autorisation du Ministère compétent doit être délivrée pour toute destruction de biotopes (article 17).
- » En cas de destruction des arbres existants, une étude est à réaliser pour déterminer leur valeur écologique. En cas de destruction de terrain de chasse pour certaines espèces d'oiseaux, des compensations sont à réaliser.
- » La continuité de la fonction écologique est à assurer.
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 17+21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales, (SUP phase 2).

Geschützte Biotope des Art. 17-Naturschutzgesetz im Siedlungs- und Ortsrandbereich¹⁾

- Streubst
- BG Baumgruppe
- GM Gebüsch mittlerer Standorte
- GF Gebüsch feuchter Standorte
- BR + BH Baumnreihe, Baumhecke
- FH Feldhecke
- Schnithecke
- Einzelbaum
- Trockenmauer
- Parkwald
- Stillgewässer
- Nassbrache

Geschützte Biotope des Art. 17-Naturschutzgesetz im Aussenbereich²⁾

- Magere Glatthaferwiese
- Feuchtgrünland
- Großeggenried
- Röhricht
- Streubst
- Quellsumpf
- Quelle
- Stillgewässer
- Permanent fließende Gewässer

Wälder^{1), 3)}

- LB Buchen-Hochwald
- LE Eichen-Hochwald
- LS Sonstiger und junger Laubwald
- LA Laubwald feuchter Standorte
- N Nadelforst

--- Zeitweise fließende Gewässer
--- Geltender Bauperimeter
--- Limite de la commune

15

b – Faisabilité

- » Le sous chapitre « faisabilité » sera complété lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.
- » Une partie du site (BE02) est potentiellement pollué, une étude est à faire.
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et aux biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Les biotopes protégés et habitats spécifiques détruits sont à compenser sur la base d'une étude spécifique
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 17 + 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales, (SUP phase 2).

c – Phasage de développement et délimitation des plans d'aménagement particulier

- » **La partie Est de la surface B02, déjà viabilisée par la route de Luxembourg (N31) est développable à court terme pour autant qu'y soit prévues dans le cadre du PAP NQ afférent, les voiries servant à viabiliser à terme l'ensemble du site susmentionné.**
- » **Une partie de la zone B02 et la zone B03** ~~Cette zone~~ pourra être développée qu'à moyen et long terme.
- » Le sous chapitre « Phasage de développement et délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier » sera complété lorsque le statut de la zone d'aménagement différé sera levé.

6. Bibliographie

Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire _ DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009

http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_logement/av_proj_ps_logement.pdf

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, mars 2007

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte_und_oekologische_Wohngebiete.pdf

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

http://www.miat.public.lu/publications/amenagement_communal/espaces_publics_collectifs/espaces_publics.pdf

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, juin 2013

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/nature_et_construction/PDF_nature_construction.pdf

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/naturnahe_anlage_parkplaetzen/Brochure_naturnahe_anlage_parkplaetzen.pdf

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la Gestion de l'Eau

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden_2013_pdf.pdf

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de l'Environnement & Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, avril 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf